

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ACCELERATED*
INSTRUCTION (TAI) PADA MATERI LINGKARAN DITINJAU
DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA
DI SMP NEGERI 1 TIRTOMOYO
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**



SKRIPSI

Oleh :

ALFIAN WISMAPERDANA

K1308073

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

April 2016

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Alfian Wisma Perdana
NIM : K1308073
Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI) PADA MATERI LINGKARAN DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 1 TIRTOMOYO TAHUN PELAJARAN 2012/2013” ini benar-benar hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, April 2016

Yang membuat Pernyataan



Alfian Wisma Perdana

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ACCELERATED*
INSTRUCTION (TAI) PADA MATERI LINGKARAN DITINJAU
DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA
DI SMP NEGERI 1 TIRTOMOYO
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

Oleh :

ALFIAN WISMA PERDANA

K1308073

Skripsi

**diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Matematika**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

April 2016

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Alfian Wisma Perdana
NIM : K1308073
Judul Skripsi : Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction (TAI) Pada Materi Lingkaran Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Tirtomoyo Tahun Pelajaran 2012/2013

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Surakarta, April 2016

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Mardiyana, M.Si
NIP. 19660225 199302 1 002

Pembimbing II



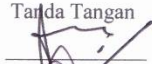



Dwi Maryono, S.Si, M.Kom
NIP. 19800808 200501 1 003

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Alfian Wisma Perdana
NIM : K1308073
Judul Skripsi : Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Accelerated Instruction (TAI) Pada Materi Lingkaran Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Tirtomoyo Tahun Pelajaran 2012/2013

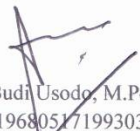
Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Senin, tanggal 25 April 2016 dengan hasil LULUS daan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji, serta disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Matematika pada hari Kamis, tanggal 28 April 2016.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

Nama Terang	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua : Dr. Budi Usodo, M.Pd		28 April 2016
Sekretaris : Ira Kurniawati, S.Si, M.Pd		28-04-2016
Anggota I : Dr. Mardiyana, M.Si		28 April 2016
Anggota II : Dwi Maryono, S.Si, M.Kom		26 April 2016

Mengesahkan


Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret,
Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd
NIP 196101241987021001

Kepala Program Studi
Pendidikan Matematika,

Dr. Budi Usodo, M.Pd
NIP 196805171993031002

ABSTRAK

Alfian Wisma Perdana, K1308073, EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI) PADA MATERI LINGKARAN DITINJAU DARI AKTIVITAS BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 1 TIRTOMOYO TAHUN PELAJARAN 2012/2013. Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sebelas Maret Surakarta, April 2016.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) apakah prestasi belajar siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) lebih baik daripada prestasi belajar siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional, (2) apakah prestasi belajar siswa yang mempunyai aktivitas belajar tinggi lebih baik dari siswa yang mempunyai aktivitas belajar sedang dan rendah serta prestasi belajar siswa yang mempunyai aktivitas belajar sedang lebih baik dari siswa yang mempunyai aktivitas belajar rendah, (3) pada masing-masing kategori aktivitas belajar apakah prestasi belajar siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) lebih baik daripada prestasi belajar siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional, (4) pada masing-masing model pembelajaran apakah prestasi belajar siswa yang mempunyai aktivitas belajar tinggi lebih baik dari siswa yang mempunyai aktivitas belajar sedang dan rendah serta prestasi belajar siswa yang mempunyai aktivitas belajar sedang lebih baik dari siswa yang mempunyai aktivitas belajar rendah.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental semu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP N 1 Tirtomoyo tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri dari 5 kelas dengan banyaknya siswa adalah 141. Sampel yang digunakan yaitu 2 kelas dengan jumlah total siswa keempat kelas tersebut adalah 62 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*. Uji coba instrumen dilaksanakan di SMP N 1 Tirtomoyo kelas VIII A Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi untuk mengumpulkan data nilai ulangan semester siswa kelas VIII semester 1, metode angket untuk data aktivitas belajar siswa, metode tes untuk data prestasi belajar siswa pada materi Lingkaran. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi dua jalan 2×3 sel tak sama. Sebagai persyaratan analisis yaitu populasi berdistribusi normal dengan menggunakan metode *Lilliefors* dan populasi mempunyai variansi sama (homogen) menggunakan uji *Bartlett*.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) menghasilkan prestasi belajar siswa yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional (2) Prestasi belajar siswa yang mempunyai aktivitas belajar tinggi sama baiknya dengan siswa yang mempunyai aktivitas belajar sedang dan prestasi belajar siswa yang mempunyai aktivitas belajar tinggi dan sedang lebih baik dibanding dengan siswa yang mempunyai aktivitas

belajar rendah (3) Ketiga kategori aktivitas belajar matematika siswa yaitu tinggi, sedang, rendah tersebut model pembelajaran TAI lebih baik dibanding metode pembelajaran konvensional (4) Untuk masing-masing model pembelajaran, prestasi belajar siswa yang mempunyai aktivitas belajar tinggi sama baiknya dengan prestasi belajar siswa yang mempunyai aktivitas belajar sedang dan prestasi belajar siswa yang mempunyai aktivitas belajar tinggi dan sedang lebih baik dibanding dengan prestasi belajar siswa yang mempunyai aktivitas belajar rendah.

Kata kunci: Aktivitas Belajar Siswa, *Team Accelerated Instruction*,
Lingkaran.

ABSTRACT

Alfian Wisma Perdana, K1308073, AN EXPERIMENTAL RESEARCH ON COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE TEAM ACCELERATED INSTRUCTION (TAI) THROUGH THE CIRCLE MATERIAL REVIEWED BY THE LEARNING ACTIVITY OF THE SECOND GRADE STUDENTS OF SMP N 1 TIRTOMOYO 2012/2013 ACADEMIC YEAR. Thesis. Surakarta: Teacher Training and Education Faculty. Sebelas Maret University. April 2016.

The aims of the research are: (1) to find out whether the achievement of the students whom are given treatment using cooperative learning model type Team Accelerated Instruction (TAI) are better than the students whom are given treatment using conventional model; (2) to find out whether the achievement of students with high learning activity are better than the achievement of the students with medium and low learning activity and the achievement of the students with medium learning activity are better than the achievement of the students with low learning activity; (3) to find out whether the achievement of the students whom are given treatment using cooperative learning model type Team Accelerated Instruction (TAI), in each student learning activity category, are better than the achievement of the students whom are given treatment by using conventional model, (4) to find out whether the achievement of the students with high learning activity are better than the students with medium and low learning activity and the achievement of the students with medium learning activity are better than the achievement of the students with low learning activity in each model of learning.

This research is a Quasi-experimental Research. The research population was the second grade students of SMP N 1 Tirtomoyo in the academic year of 2012/2013 which consisted of five classes of 141 students. The research samples were the two classes with 62 students. The sampling technique used was cluster random sampling. The try-out of the instrument was conducted in the students of VIII-A of SMP N 1 Tirtomoyo. The data collecting technique used were documentation, questionnaire and test. The documentation method was used to collect the data of first mid semester testing score of the first grade students. The questionnaire method was used to collect the data of students learning activity. The test method was used to collect the data of student achievement on the circle material. The data analysis technique used was the two-different-cell-ways variance analysis. The requirements of the data analysis were a normal distribution population using Lilliefors method and a homogeneity population tested using Barlett method.

The results of the research show: (1) Team Accelerated Instruction method results a better student achievement than the conventional method, (2) the achievement of the students with high learning activity is as good as the achievement of the students with medium and the achievement of the students with high and medium learning activity better than the achievement of the students with low learning activity, (3) for each student learning activity category (high, medium, and

low) in TAI have better achievement than conventional method (4) for each model of learning, the achievement of students with high learning activity is as good as the achievement of the students with medium and and the achievement of the students with high and medium learning activity is as good as the achievement of the students with low learning activity.

Keywords : Student learning activity, Team Accelerated Instruction, Circle.

MOTTO

*“Semua orang sukses memiliki masa lalu yang sama : Bekerja keras memajukan diri
walau pun seperti tidak ada kemungkinan sukses”*





(Mario Teguh)

“Learn from yesterday, live for today, hope for tomorrow ”

(Albert Einstein)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tulisan Sederhana Ini Ku Persembahkan Kepada :

-  *Bapak dan Ibu tercinta atas segala bentuk semangat, doa, kasih sayang, pengorbanan, dukungan dan harapan yang selalu tercurah untukku.*
-  *Dosen Pembimbing dan semua Dosen Prodi Matematika yang telah sabar membimbing penulis.*
-  *Mahasiswa Pendidikan Matematika 2008 atas kebersamaan yang indah selama ini.*
-  *UNS yang selalu kubanggakan.*

Thanks for all

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, saran, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak yang sangat membantu. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada segenap pihak antara lain:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, Dekan FKIP UNS yang telah memberikan ijin menyusun skripsi.
2. Dr. Budi Usodo, M.Pd, Kepala Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNS yang telah memberikan ijin menyusun skripsi.
3. Henny Ekana C, S.Si., M.Pd, Koordinator Skripsi Pendidikan Matematika FKIP UNS yang telah memberikan kemudahan dalam pengajuan ijin menyusun skripsi.
4. Dr. Mardiyana, M.Si, Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, kepercayaan, dukungan, saran, dan kemudahan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi.
5. Dwi Maryono, S.Si. M.Kom, sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, kepercayaan, dukungan, saran, dan kemudahan yang sangat membantu dalam penelitian skripsi.
6. Sugiyono, S.Pd, Guru bidang studi matematika SMP N 1 Tirtomoyo dan validator instrument penelitian yang telah memberikan kesempatan, kepercayaan, bimbingan, dan tularan ilmu selama melakukan penelitian.
7. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan doa restu, kasih sayang dan dukungan materiil dan spirituil yang tak ternominalkan.
8. Teman-teman Kos dan sepermainan (Faldi, Gigih, David) terima kasih telah menjadi tempat persinggahan dalam suka dan duka.
9. Teman-teman mahasiswa P. Math '08 atas kebersamaan selama ini dalam suka maupun duka. Terima kasih atas kenangan kisah kasihnya.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan memberikan sedikit kontribusi serta masukan bagi dunia pendidikan guna mencapai tujuan pendidikan yang optimal.

Surakarta, April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN MOTTO	xi
HALAMAN PERSEMBAHAN	xii
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR TABEL	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Tinjauan Pustaka	9
1. Pengertian Belajar	9
2. Pengertian Matematika	10
3. Prestasi Belajar	11
4. Model Pembelajaran	16
a. Pengertian Model Pembelajaran	12
b. Model Pembelajaran Konvensional	14

c. Model Pembelajaran Kooperatif	16
d. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI.....	17
5. Aktivitas Belajar Siswa	21
B. Kerangka Berpikir	22
C. Hipotesis Penelitian	25
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....	27
A. Tempat dan Waktu Penelitian	27
1. Tempat Penelitian	27
2. Waktu Penelitian.....	27
B. Metode Penelitian	27
1. Jenis Penelitian	27
2. Rancangan Penelitian.....	28
3. Pelaksanaan Eksperimentasi.....	29
C. Populasi dan sampel.....	29
1. Populasi	29
2. Sampel.....	29
3. Teknik Pengambilan Sampel.....	30
D. Teknik Pengumpulan Data.....	30
1. Variabel Penelitian.....	30
a. Variabel bebas	30
b. Variabel terikat	31
2. Metode Pengumpulan Data	31
a. Metode Dokumentasi	32
b. Metode Angket	32
c. Metode Tes	32
3. Instrumen Penelitian	33
a. Tes Prestasi Belajar	34
b. Angket	36
E. Teknik Analisis Data.....	38

1. Uji Prasyarat Analisis	38
a. Uji Normalitas.....	38
b. Uji Homogenitas	39
2. Uji Keseimbangan rata-rata	40
3. Uji Hipotesis.....	41
4. Uji Komparasi Ganda	46
BAB IV. HASIL PENELITIAN.....	49
A. Deskripsi Data	49
1. Data Nilai Matematika Kelas VIII Tahun Ajaran 2012/2013..	49
2. Data Hasil Uji Coba Instrumen	50
a. Hasil Uji Coba Angket Aktivitas Belajar Siswa.....	50
b. Hasil Uji Coba Tes Prestasi Belajar Matematika	51
3. Data Skor Aktivitas Belajar Siswa	52
4. Data Skor Prestasi Belajar Matematika	52
B. Pengujian Prasyarat Analisis	54
1. Pengujian Persyaratan Eksperimen.....	54
2. Persyaratan Analisis.....	55
a. Uji Normalitas.....	55
b. Uji Homogenitas	56
C. Pengujian Hipotesis	57
1. Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama	57
2. Uji Komparansi Ganda.....	58
D. Pembahasan Hasil Analisis Data.....	60
1. Hipotesis Pertama	60
2. Hipotesis Kedua.....	61
3. Hipotesis Ketiga	62
4. Hipotesis Keempat	63
BAB V. Kesimpulan, Implikasi dan Saran	65
A. Kesimpulan	65

B. Implikasi.....	66
1. Implikasi Teoritis.....	66
2. Implikasi Praktis	67
C. Saran.....	67
1. Bagi Guru	67
2. Bagi Peneliti	67
3. Bagi Siswa.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	RPP Kelas kontrol	72
Lampiran 2	RPP Kelas Eksperimen	79
Lampiran 3	Lembar Kerja Kelompok (LKK)	89
Lampiran 4	Lembar Validitas Isi Angket Aktivitas Belajar Siswa	98
Lampiran 5	Kisi-kisi Angket Aktivitas Belajar Siswa.....	104
Lampiran 6	Angket Aktivitas Belajar Siswa (Try Out)	105
Lampiran 7	Angket Aktivitas Belajar Siswa (Penelitian)	110
Lampiran 8	Lembar Validitas Isi Tes Prestasi Belajar	114
Lampiran 9	Soal Tes Prestasi Belajar (Try Out)	118
Lampiran 10	Soal Tes Prestasi Belajar (Penelitian)	119
Lampiran 11	Pembahasan Soal Tes Prestasi Belajar (Penelitian)	120
Lampiran 12	Uji Konsistensi angket aktivitas Belajar Siswa	122
Lampiran 13	Uji Reliabilitas Angket Aktivitas Belajar Siswa.....	130
Lampiran 14	Uji Validitas Butir Soal dan Tingkat Kesukaran Tes	133
Lampiran 15	Reliabilitas Tes Prestasi Belajar.....	134
Lampiran 16	Data Induk Penelitian	135
Lampiran 17	Uji Normalitas Kelas Eksperimen.....	138
Lampiran 18	Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	140
Lampiran 19	Uji Homogenitas Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	142
Lampiran 20	Uji Keseimbangan Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	144
Lampiran 21	Uji Normalitas Kelas dengan Model Pembelajaran TAI	146
Lampiran 22	Uji Normalitas Kelas dengan Model Konvensional	148
Lampiran 23	Uji Normalitas Kelompok Aktivitas Belajar Siswa tinggi	150
Lampiran 24	Uji Normalitas Kelompok Aktivitas Belajar Siswa Sedang	152
Lampiran 25	Uji Normalitas Kelompok Aktivitas Belajar Siswa Rendah	155
Lampiran 26	Uji Homogenitas Antar Baris	157
Lampiran 27	Uji Homogenitas Antar Kolom.....	159

Lampiran 28 Anava Dua Jalan dengan Sel Tak Sama.....	162
Lampiran 29 Uji Komparansi Ganda.....	166
Lampiran 30 Tabel Statistik.....	167

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian	28
Tabel 3.2 Rataan dan Jumlah Rataan	42
Tabel 3.3 Ringkasan Anava Dua Jalan	45
Tabel 4.1 Deskripsi Deskripsi Data Nilai Ulangan Semester	
Matematika Kelas VIII Semester I.....	49
Tabel 4.2 Penentuan Kategori Aktivitas Belajar Siswa	52
Tabel 4.3 Sebaran Kategori Aktivitas Belajar Siswa.....	52
Tabel 4.4 Deskripsi Data skor Aktivitas Belajar Siswa	52
Tabel 4.5 Deskripsi Data Skor Prestasi Belajar Berdasarkan Model	
Pembelajaran	53
Tabel 4.6 Deskripsi Data Skor Prestasi Belajar Berdasarkan Aktivitas	
Belajar Siswa	53
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Keadaan Awal	54
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Keadaan Awal.....	54
Tabel 4.9 Hasil Analisis Uji Normalitas	55
Tabel 4.10 Hasil Analisis Uji Homogenitas.....	56
Tabel 4.11Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama	57
Tabel 4.12 Rerata Skor Prestasi Belajar Siswa	58
Tabel 4.13 Hasil Uji Analisis Pasca Anava.....	59